

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Смоленский государственный университет

Кафедра общей психологии

«Утверждаю»
Проректор по учебно-
методической работе
_____ Устименко Ю.А.
«05» сентября 2019 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.0.10 Возрастная анатомия, физиология и гигиена с основами
патологии органов слуха, зрения, речи

Направление подготовки: **44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование**

Направленность (профиль): **Логопедия**

Форма обучения - заочная

Курс – 1

Семестр – 2

Всего зачетных единиц – 2, часов – 72

Форма отчетности: зачет – 2 семестр

Программу разработал
кандидат медицинских наук, доцент Судилова Н.Н.

Одобрена на заседании кафедры общей психологии
«29» августа 2019 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ Селиванов В.В.

Смоленск
2019

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.0.10. «Возрастная анатомия, физиология и гигиена с основами патологии органов слуха, зрения и речи» входит в обязательную по направлению подготовки: 44.03.03. «Специальное (дефектологическое) образование», направленность (профиль): «Логопедия».

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена с основами патологии органов слуха, зрения и речи» тесно связана с такими дисциплинами, как «Общая психология», «Основа генетики».

Освоение данной дисциплины является необходимой базой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла: «Психолого-педагогическая диагностика и консультирование детей с ОВЗ», «Логогенез» и т.д., для прохождения производственной практики.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции	Индикаторы достижения
<p>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- закономерности развития личности, периодизацию и кризисы развития ребенка в онтогенезе и при нарушениях речи;- возрастные, типологические, гендерные особенности развития обучающихся с нарушением речи;- методы изучения психического развития обучающихся;- психолого-педагогические подходы, обеспечивающие индивидуализацию обучения и воспитания обучающихся с нарушением речи;- методы и технологии осуществления коррекционно- развивающего процесса;- требования к разработке и реализации индивидуальных коррекционно-образовательных программ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать знания о возрастных, типологических, индивидуальных, гендерных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы;- применять образовательные технологии для индивидуализации обучения и воспитания обучающихся;- применять методы и технологии осуществления коррекционно-развивающего процесса;- использовать индивидуальные и групповые формы организации образовательного и коррекционно-развивающего процесса;- составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- методами планирования и проведения индивидуальных мероприятий в рамках

	<p>образовательного и коррекционно-развивающего процесса с учетом особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с нарушением речи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами совместной разработки (с другими специалистами) и реализации (с участием родителей или законных представителей) индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся с нарушением речи; - навыками использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для осуществления индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с нарушением речи.
<p>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и в развитии обучающихся с нарушением речи; - медико-биологические, клинические и филологические основы профессиональной деятельности педагога-дефектолога; - содержание общего образования обучающихся с нарушением речи; - теорию и практику, принципы, методы и технологии организации коррекционно-развивающего процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать междисциплинарные знания для разработки и планирования образовательного и коррекционно-развивающего процессов с обучающимися с нарушением речи разных возрастных групп и разной степенью выраженностью нарушения; - использовать междисциплинарные знания для организации, анализа и оценки результатов образовательного и коррекционно-развивающего процесса с обучающимися с нарушением речи; - использовать междисциплинарные знания для адекватной оценки особенностей и динамики развития обучающихся с нарушением речи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением применять медико-биологические, клинические и филологические, естественнонаучные знания для разработки и

	<p>реализации образовательного и коррекционно-развивающего процесса с обучающимися с нарушением речи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами применения междисциплинарного знания в процессе разработки и проведения мониторинга учебных достижений обучающихся с нарушением речи; - навыками отбора и применения методов и технологий организации образовательного и коррекционно-развивающего процесса в соответствии с поставленными задачами; - навыками применения междисциплинарных знаний в процессе формирования различных видов деятельности обучающихся с нарушением речи.
--	--

3. Содержание дисциплины

Изучение дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена с основами патологии органов слуха, зрения и речи» включает следующие разделы:

- Возрастные особенности анатомии опорно-двигательного аппарата и висцеральных систем
- Физиология и основы патологии сенсорных систем
- Анатомия, физиология и возрастные особенности ЦНС
- Гигиена детей и подростков
- Патология органов слуха, зрения и речи

В ходе изучения будут рассмотрены следующие темы:

- Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация.

Календарный и биологический возраст. Особенности развития ребенка в разные возрастные периоды: периоде новорожденности и грудного возраста, периоде ясельного, дошкольного, младшего, среднего и старшего школьного возраста. Особенности полового созревания детей и подростков.

- Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Анатомия и физиология нервной системы.

Основные функции. Центральная и периферическая нервная системы. Вегетативная (симпатическая, парасимпатическая) и соматическая нервная система. Типы нейронов, основные функции. Синапсы. Ганглии. Спинной мозг, его проводниковая и рефлекторная функции. Рефлекторная дуга. Ствол мозга (продолговатый мозг, варолиев мост, средний мозг) строение и функции, основные подкорковые рефлекторные цепи. Функции ствола мозга. Мозжечок: строение, расположение, функции. Промежуточный мозг. Значение гипоталамуса в регуляции вегетативных функций и в регуляции функций эндокринной системы. Полушария головного мозга: строение, функции. Локализация функций в коре головного мозга.

- Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их отличия.

Классификация условных рефлексов. Созревание условных рефлексов в онтогенезе, механизм их образования. Значение условных рефлексов для педагогической практики.

- Изменение функции сенсорных систем.

Анализаторы: строение, свойства. Зрительный анализатор. Строение глаза (оболочек глаза, внутреннее ядро, вспомогательный аппарат). Нарушение зрения: виды, причины, симптомы. Анализатор слуха: строение, возрастные особенности, виды нарушения.

Основные понятия анатомии и физиологии органов слуха. Возрастные особенности органов слуха. Физиологические основы деятельности слухового анализатора. Особенности исследования слуховой функции у детей. Патология органов слуха. Основные профилактические и лечебные мероприятия при нарушении слуха у детей.

- Периферический и центральный отделы речевого аппарата. Анатомическое строение, функции и возрастные особенности органов речи. Физиология органов речи. Особенности исследования органов речи у детей. Патология (аномалии развития и заболевания) органов речи у детей: клиническая характеристика и особенности течения у детей. Роль педагога и воспитателя в лечебно-коррекционной работе при нарушениях речи у детей.

- Основные вопросы офтальмологической помощи детям. Анатомия и физиология органов зрения с учетом возрастных особенностей детей. Основные зрительные функции и методы их исследования у детей. Врожденная и приобретенная патология органов зрения. Офтальмо-гигиенические рекомендации к процессу воспитания и обучения детей с той или иной патологией. Причины глубоких нарушений зрения у детей. Основные вопросы гигиены и охраны зрения у детей.

Связь лечебно-восстановительной и коррекционно-педагогической работы в специализированных учреждениях для детей с нарушениями зрения.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий		
			лекции	Практические занятия	самостоятельная работа
1.	Закономерности роста и развития детей. Периоды онтогенеза и характеристика периодов детства.	6	1	-	5
2.	Анатомия и физиология центральной нервной системы. Возрастные особенности ЦНС.	6	1	-	5
3.	Анатомия и физиология висцеральных органов. Возрастные особенности развития артикуляционных органов.	6	1	-	5
4.	Анатомия и физиология слухового анализатора. Возрастные особенности органов слуха.	6	1	-	5
5.	Исследование органов слуха. Особенности исследования слухового анализатора у детей. Патология органов слуха.	6	-	1	5
6.	Анатомическое строение и возрастные особенности органов речи у детей. Физиология органов речи.	6	-	1	5
7.	Патология (аномалии развития и заболевания) органов речи у детей.	6	-	1	5
8.	Анатомия и физиология органов зрения у детей (возрастные особенности).	6	-	1	5

9.	Методы исследования зрительного анализатора.	6	-	1	5
10.	Врожденная и приобретенная патология органов зрения.	6	-	1	5
11.	Гигиена органов слуха, речи и зрения у детей (возрастные особенности).	8	-	-	8
12	Контроль	4	-	-	-
ИТОГО:		72	4	6	58

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

№ пп	Тема лекции	Содержание
1	Закономерности онтогенетического развития. Периоды онтогенеза, характеристика периодов детства.	Характеристика закономерностей развития человека. Основные периоды онтогенеза человека. Сравнительная характеристика периодов детства.
2	Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Анатомия и физиология нервной системы.	Основные функции. Центральная и периферическая нервная системы. Вегетативная (симпатическая, парасимпатическая) и соматическая нервная система. Типы нейронов, основные функции. Синапсы. Ганглии. Спинной мозг, его проводниковая и рефлекторная функции. Рефлекторная дуга. Ствол мозга (продолговатый мозг, варолиев мост, средний мозг) строение и функции, основные подкорковые рефлекторные цепи. Функции ствола мозга. Мозжечок: строение, расположение, функции. Промежуточный мозг. Значение гипоталамуса в регуляции вегетативных функций и в регуляции функций эндокринной системы. Полушария головного мозга: строение, функции. Локализация функций в коре головного мозга. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их отличия. Классификация условных

		<p>рефлексов. Созревание условных рефлексов в онтогенезе, механизм их образования. Значение условных рефлексов для педагогической практики.</p> <p>Торможение условных рефлексов. Условное торможение (угасательное, запаздывающее, дифференцированное, условный тормоз) условных рефлексов.</p>
3.	Анатомия и физиология слухового анализатора. Возрастные особенности органов слуха (интерактивная форма)	<p>Значение слуха в жизни человека. Познавательная, регулятивная, коммуникативная роль слухового восприятия. Роль слуха в овладении речью.</p> <p>Зависимость речевого развития ребенка от состояния слуха.</p> <p>Анатомия наружного, среднего и внутреннего уха. Звукопроводящая и звуковоспринимающая системы слухового анализатора.</p> <p>Физиология слухового анализатора.</p>
4.	Исследование органов слуха. Особенности исследования слухового анализатора у детей	<p>Субъективные и объективные методы исследования слуха. Методы исследования наружного, внутреннего и среднего уха. Исследования слуха путем восприятия речи. Камертональные методы исследования слуха.</p> <p>Аудиометрия (разновидности). Принципы исследования слуха путем аудиометрических методов.</p> <p>Слуховой паспорт. Исследования слуха у детей раннего возраста</p>
5.	Патология органов слуха	<p>Врожденные аномалии и заболевания наружного уха, приводящие к нарушениям слуха. Врожденные аномалии и заболевания среднего уха, приводящие к тугоухости и глухоте. Врожденные аномалии и заболевания внутреннего уха, приводящие к нарушениям слуха. Нейросенсорная тугоухость. Причины. Глухонмота и ее причины.</p>
6.	Патология (аномалии развития и заболевания) органов речи у детей	<p>Будут рассмотрены причины нарушения голоса. Типы нарушений голоса.</p> <p>Заболевания гортани, приводящие к нарушению голоса. Заболевания глотки и полости рта, приводящие к</p>

		<p>нарушению голоса. Заболевания носа, приводящие к нарушению голоса.</p> <p>Неврологические заболевания, приводящие к нарушению голоса. Органические изменения голосообразующего аппарата, вызванные перенапряжением голоса. Функциональные причины нарушения голоса и способствующие факторы.</p> <p>Основные лечебно-профилактические мероприятия при заболеваниях гортани, приводящих к нарушению голоса. Основные лечебно-профилактические мероприятия при заболеваниях глотки, приводящих к нарушению голоса.</p>
7.	Методы исследования зрительного анализатора. Врожденная и приобретенная патология органов зрения	<p>Будут рассмотрены основные методы исследования зрительного анализатора, особенности исследования зрительного анализатора у детей. Причины глубоких нарушений зрения у детей. Врожденная патология органа зрения. Приобретенная патология органа зрения. Заболевания органа зрения, наиболее часто приводящие к снижению зрения и слепоте. Основные лечебно-профилактические мероприятия при нарушениях зрения у детей. Принципы реабилитации детей с патологией зрительного анализатора. Роль педагога в лечебно-коррекционной работе при нарушениях зрения у детей.</p>
8.	Анатомия сенсорных систем	<p>Зрительный анализатор. Строение глаза (оболочек глаза, внутреннее ядро, вспомогательный аппарат). Светопроводящая среда глаза и преломление света. Функциональная характеристика зрения (острота, поля). Возрастные особенности. Близорукость, дальнозоркость, астигматизм, дальтонизм, косоглазие, профилактика близорукости. Анализатор равновесия, вкуса и тактильный анализатор – строение и роль в жизни человека.</p>
	Итого	

Занятия семинарского типа (практические занятия)

Занятие № 1

Тема: Сердечно-сосудистая система и система крови

Строение сосудов. Отличие артерий от вен. Микроциркуляторное русло, его значение. Сердце, его строение, топография, функции. Оболочки сердца, клапанный аппарат. Сердечная сумка. Частота сердечных сокращений и артериальное давление.

Возрастные особенности. Большой и малый круги кровообращения. Основные сосуды большого круга кровообращения. Аорта (восходящий отдел, дуги, нисходящий отдел) ее ветви. Система верхней и нижней полых вен. Закономерности движения крови по кровеносным сосудам. Лимфатическая система (лимфатические капилляры, сосуды и узлы). Отток лимфы в грудной и правый лимфатический проток.

Кровь и ее состав и функции. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты) их количество в норме и при патологии. Лейкоцитарная формула. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Кроветворные органы (красный костный мозг, лимфатические узлы, лимфоидная ткань слизистых оболочек, вилочковая железа, селезенка).

Контроль: Программированный опрос.

Вопросы для контроля:

1. Сердце, его строение, топография, функции. Оболочки сердца, клапанный аппарат. Сердечная сумка.
2. Большой и малый круги кровообращения. Основные сосуды большого круга кровообращения. Аорта (восходящий отдел, дуги, нисходящий отдел) ее ветви.
3. Система верхней и нижней полых вен. Закономерности движения крови по кровеносным сосудам.
4. Кровь и ее состав и функции. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты) их количество в норме и при патологии. Лейкоцитарная формула.
5. Возрастные особенности развития сердца.
6. Возрастные особенности развития сосудистого русла.

Занятие № 2.

Тема: Возрастные особенности висцеральных систем

Контрольные вопросы:

1. Возрастные особенности ССС
2. Возрастные особенности ЖКТ
3. Возрастные особенности дыхательной системы
4. Возрастные особенности нервной системы

Занятие № 3.

Тема: Оценка здоровья и физического развития. Осанка – понятие, признаки правильной осанки, виды нарушения, профилактика развития. Плоскостопие – понятие, виды нарушения, профилактика развития

Состояние здоровья детей и подростков. Методы оценки состояния здоровья и физического развития школьников. Медицинская карта ребенка, ее основные разделы.

Контроль: Программированный контроль и решение ситуационных задач.

Вопросы для контроля:

1. Признаки правильной осанки.
2. Сколиоз – понятие, причины, признаки.
3. Сутулость – понятие, причины, признаки.
4. Методы профилактики нарушения осанки.
5. Методы профилактики плоскостопия
6. Практические навыки определения правильной осанки и различных видов ее нарушения

Занятие № 4.

Тема: ВНД: Условные и безусловные рефлексы. Торможение условных рефлексов

Механизм образования условных рефлексов, стадии формирования. Условия выработки рефлексов, возрастные особенности их формирования. их отличия. Классификация условных рефлексов. Созревание условных рефлексов в онтогенезе, механизм их образования.

Контроль: устный опрос.

Вопросы для контроля:

1. Механизм образования условных рефлексов, стадии формирования.
2. Условия выработки рефлексов, возрастные особенности их формирования. их отличия.
3. Классификация условных рефлексов.
4. Созревание условных рефлексов в онтогенезе, механизм их образования.
6. Особенности безусловных рефлексов.

Занятие № 5

Тема: Физиология ЦНС: ВНД - память, виды, особенности формирования.

Речь. Становление коммуникативного поведения. Исследование различных видов памяти

Память, механизм образования, классификация, виды научения. Речь, формирование, виды нарушения. Диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.

Контроль: программированный контроль.

Вопросы для контроля:

1. Память, виды, механизм образования, классификация.
2. Виды научения, значение для педагогической практики.
3. Речь, формирование, виды нарушения.
4. Возрастные особенности становления речевого навыка.
5. Готовность к обучению.
6. Диагностика уровня функционального развития ребенка.

Занятие 6.

Тема: Анатомия и физиология слухового анализатора. Возрастные особенности органов слуха (интерактивная форма)

Вопросы для обсуждения

1. Значение слуха в жизни человека.
2. Анатомия наружного, среднего и внутреннего уха.
3. Звукопроводящая и звуковоспринимающая системы слухового анализатора.
4. Физиология слухового анализатора.

Вопросы для самопроверки

1. В чем состоит познавательная, регулятивная и коммуникативная роль слухового восприятия?
2. В чем проявляется зависимость речевого развития ребенка от состояния слуха?

Занятие 7.

Тема: Патология органов слуха -

Вопросы для обсуждения

1. Врожденные аномалии и заболевания наружного уха, приводящие к нарушениям слуха.
2. Врожденные аномалии и заболевания среднего уха, приводящие к тугоухости и глухоте.
3. Врожденные аномалии и заболевания внутреннего уха, приводящие к нарушениям слуха.
4. Тугоухость.

5. Глухонемота.

Вопросы для самопроверки

1. Какие врожденные аномалии и заболевания наружного и внутреннего уха приводят к нарушениям слуха?
2. Какие врожденные аномалии и заболевания среднего уха приводят к глухоте?
3. В чем состоят причины тугоухости?
4. Каковы причины и последствия глухонемоты?

Занятие 8.

Тема: Анатомическое строение и возрастные особенности органов речи у детей (интерактивная форма). Патология (аномалии развития и заболевания) органов речи у детей -

Вопросы для обсуждения

1. Анатомия гортани.
2. Анатомия глотки.
3. Анатомия носа и околоносовых пазух.
4. Анатомия трахеи, бронхов и легких.
5. Анатомия плевральной полости, грудной клетки и диафрагмы.
6. Причины и типы нарушений голоса.
7. Заболевания гортани, глотки и полости рта, приводящие к нарушению голоса.
8. Заболевания носа, приводящие к нарушению голоса.
9. Неврологические заболевания, приводящие к нарушению голоса.

Вопросы для самопроверки

1. Какова роль трахеи, бронхов и легких в голосообразовании?
2. Охарактеризуйте роль плевральной полости, грудной клетки и диафрагмы в голосообразовании.

Занятие 9.

Тема: Анатомия и физиология органов зрения (возрастные особенности). Врожденная и приобретенная патология органов зрения

Вопросы для обсуждения

1. Роль зрения в процессе познания.
2. Анатомия зрительного анализатора у детей.
3. Характеристика составных частей зрительного анализатора.
4. Центральное и боковое (периферическое) зрение.
5. Чувствительность сетчатки глаза.
6. Острота зрения.

Вопросы для самопроверки

1. На какие группы делятся дети с нарушениями зрения?
 2. Каковы формы отражения действительности при нарушениях зрения?
 3. Охарактеризуйте возможности адекватного отражения действительности при нарушениях зрения.
 4. Охарактеризуйте способность глаза приспосабливаться к восприятию света разной яркости.
 5. Охарактеризуйте способность глаза различать цветовые оттенки.
- Глубокие нарушения зрения у детей и их причины.
6. Врожденная и приобретенная патологии органа зрения.
 7. Заболевания органа зрения, приводящие к снижению зрения и слепоте.

Занятие 10.

Тема: Физиология органов речи. Исследование органов речи у детей

Вопросы для обсуждения

1. Физиология гортани.
2. Физиология глотки.
3. Физиология носа и околоносовых пазух.

4. Анатомо-физиологические особенности голосового аппарата у детей.

Вопросы для самопроверки

1. Охарактеризуйте акустические свойства голоса.
2. Что означает понятие «нормальный голос»?
3. Чем отличаются анатомо-физиологические особенности голосового аппарата у взрослых?
4. Методы исследования гортани.
5. Методы исследования глотки.
6. Методы исследования носа и околоносовых пазух.

Занятие 11.

Тема: Физиология зрительного анализатора. Методы исследования зрительного анализатора

Вопросы для обсуждения

1. Основные методы исследования органа зрения.
2. Методы исследования зрительного анализатора у детей.

Вопросы для самопроверки

1. Какие приборы используются при исследовании зрительного анализатора?
2. В чем состоит сходство и различие методов исследования органа зрения у взрослых и детей?

Самостоятельная работа

1. Изучение отдельных тем
2. Написание реферата
3. Рисунок на тему – «Анатомия ЦНС и сенсорных систем»
4. Составление глоссария анатомо-физиологических терминов
5. Подготовка к практическим занятиям

Тема: Опорно-двигательный аппарат

Вопросы для контроля:

1. Общие вопросы: виды костей и их соединений, сустав и виды суставов
2. Строение скелета лицевого черепа
3. Строение гортани и возрастные особенности
4. Строение грудной клетки и возрастные особенности
5. Строение позвоночного столба- отделы, особенности позвонков и межпозвоночных дисков
6. Строение пояса верхней конечности
7. Общие вопросы мышечной системы- виды мышц, особенности их строения
8. Мышцы лица
9. Диафрагма и межреберные мышцы

Тема: Пищеварительная система

Вопросы для контроля:

1. Полость рта. Зуб как орган, его отделы, поверхности, виды зубов (резцы, клыки, малые и большие коренные зубы). Язык: его отделы, сосочки языка. Слюнные железы.
2. Желудок, его форма, емкость, топография, отделы, строение стенки. Пищеварение в желудке.
3. Тонкая кишка, ее длина, топография, отделы. Особенности строения тонкой кишки. Пищеварение в тонком кишечнике.
4. Толстая кишка, ее отделы и отношение к брюшине. Червеобразный отросток. Всасывание в толстой кишке.
5. Печень, ее форма, строение, функции. Желчный пузырь.

6. Поджелудочная железа, отделы, топография, строение, ее экскреторная и инкреторная функции.

7. Возрастные особенности развития желудочно-кишечного тракта.

3. Тема: Дыхательная система

Вопросы для контроля:

1. Строение наружного носа. Полость носа, связь с пазухами костей черепа. Слизистая оболочка и ее физиологическое значение.

2. Строение гортани, ее отделы, функция. Хрящи и мышцы гортани. Голосовые складки. Голосовая щель, ее физиологическое значение.

3. Трахея, ее хрящи и соединения. Бронхиальное дерево.

4. Легкие, их функция, форма, деление на доли и сегменты. Корень и ворота легкого. Внутреннее строение легких. Ацинус.

5. Возрастные особенности развития дыхательной системы.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Темы рефератов

1. Сенсорные системы, их структура и виды, значение для организма.

2. Кодирование информации в сенсорных системах. Особенности кодирования на рецепторном уровне.

3. Роль коры в деятельности сенсорных систем, Организация рецептивных полей. Первичные, вторичные, третичные зоны коры ГМ.

4. Основные теории ощущений. Нейрогенная или детекторная концепция восприятия.

5. Общая характеристика слухового анализатора. Основные показатели слуха и его нарушения.

6. Проводящие пути и центры слухового анализатора. Переработка слуховой информации в коре головного мозга.

7. Методы исследования слухового анализатора. Акустическая ориентировка в пространстве. Бинауральный слух.

8. Речь, как основное отличие человека от животных. Значение слова как условного сигнала. Первая и вторая сигнальные системы.

9. Развитие речи в онтогенезе. Роль полушарий головного мозга, аномалии развития и заболевания органов речи у детей.

10. Физиологические основы фонации. Гигиена голоса. Расстройства фонационного оформления речи.

11. Обработка зрительной информации в периферическом отделе зрительного анализатора. Механизм трансформации энергии света в зрительное возбуждение.

12. Психофизиологические характеристики зрительного восприятия. Яркостной контраст, адаптация, дифференциальная зрительная чувствительность.

13. Процессы обработки зрительной информации в зрительном анализаторе. Виды нейронов зрительной коры. Восприятие пространства.

14. Патология органа зрения в зависимости от уровня поражения; нарушение оптической системы глаза, рецепторного аппарата, зрительного нерва. Диагностика.

15. Врожденная и приобретенная патология зрения. Виды. Причины нарушения зрения у детей. Гигиена и охрана зрения у детей.

Требования к написанию реферата

Реферат (от латинского «*referre*» – докладывать, сообщать) – небольшая письменная работа, посвященная определенной теме, обзору источников по какому-то

направлению. Обычно целью реферата является – сбор и систематизация знаний по конкретной теме или проблеме.

Структурными элементами реферата являются:

1) титульный лист;

Титульный лист является первой страницей реферата, служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

наименование ВУЗа; наименование факультета; наименование кафедры; тема реферата; фамилия и инициалы студента (слушателя); должность, ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя реферата; место и дата составления реферата

2) оглавление;

Оглавление включает введение, наименование всех глав, разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и заключение с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы реферата.

3) введение;

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы. Во введении должны быть показаны актуальность темы, цели и задачи, которые будут рассматриваться в реферате, а также методы, которыми воспользовался студент для рассмотрения данной темы работы.

4) основная часть;

Основную часть реферата следует делить на главы или разделы (не менее 2-х). Разделы основной части могут делиться на пункты и подразделы. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. Каждый пункт должен содержать законченную информацию.

5) заключение;

Должно содержать краткое обобщение и выводы по результатам выполненной работы

6) список использованных источников;

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. - 2003

7) приложения.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

1) материалы, дополняющие реферат;

2) таблицы вспомогательных цифровых данных;

3) иллюстрации вспомогательного характера;

4) другие документы.

Правила оформления реферата

Реферат должен быть выполнен машинописным способом на одной стороне листа белой бумаги через полтора интервала и 14 шрифтом .

Текст реферата следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.

Объем реферата: не более 20 страниц.

Все линии, буквы, цифры и знаки должны быть одинаково черными по всему реферату.

Заголовки структурных элементов реферата и разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Страницы реферата следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют посередине листа в нижнем поле без точки в конце.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц реферата. Номера страниц на титульном листе и в оглавлении не проставляют.

Ссылки на источники следует указывать порядковым номером по списку источников, выделенным двумя косыми чертами. Оформление ссылок - по ГОСТ 7.1.-2003.

Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 5 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 5 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - владение понятийным аппаратом; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 5 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Выводы по изложенной информации с указанием практической значимости работы Макс. – 5 баллов	- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. – 5 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 5 баллов	- грамотность и культура изложения; - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.
6. Приложения – фотографии, схемы, чертежи, карты, статистические данные, диаграммы) Макс. – 5 баллов	- наличие материалов содержательно иллюстрирующих и дополняющих текст реферата; - приложения оформлены в соответствии с требованиями

Оценивание реферата

Реферат оценивается по балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

25 и более баллов – «отлично»;

19 – 24 баллов – «хорошо»;

15 – 18 баллов – «удовлетворительно»;
менее 15 баллов – «неудовлетворительно».
Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Тест №1

Вариант 1

1. Ребенок начинает ходить в:

- 6 месяцев;
- 12 месяцев;
- 18 месяцев;
- 8 месяцев.

2. Наиболее высокие темпы роста и развития отмечаются:

- внутриутробно;
- первый год жизни;
- от 1 года до 3 лет;
- от 12 до 16 лет.

3. В подростковом возрасте для ВНД характерно:

- преобладание возбуждения;
- равновесие между возбуждением и торможением;
- снижение значения слова, как раздражителя УР;
- снижение мыслительной активности.

4. В дошкольном возрасте для ВНД характерно:

- равновесие между возбуждением и торможением;
- преобладание торможения;
- повышение мыслительной активности.

5. «Детство» заканчивается в:

- 16 лет;
- 18 лет;
- 20-21 год;
- 25 лет.

6. Признаками акселерации являются:

- ускорение темпов физического развития;
- замедление темпов физического развития;
- ускорение темпов полового созревания;
- ускорение нервно-психического развития;
- замедление нервно-психического развития.

7. Для дыхательной системы детей раннего возраста характерно:

- легкое развитие ателектазов;
- недостаточное количество сурфактанта;
- функциональная зрелость;
- отсутствие отличий от взрослых.

8. Особенности развития ССС детей раннего возраста могут вызвать:

- легкое развитие аритмии;
- брадикардию;
- остановку сердца;
- легкое развитие гипоксии.

9. Большой родничок закрывается в:

- 12-14 месяцев;
- 3 месяца;

- 6 месяцев;
- 24 месяца.

10. Первый условный рефлекс формируется:

- 1 месяц;
- на 2 недели жизни;
- на 2 месяце жизни.

11. При рождении ребенок:

- хорошо видит;
- хорошо слышит;
- различает вкус и запах;
- плачет со слезами.

Вариант 2

1. К понятию роста относят...

- а) увеличение массы тела
- б) формирование осанки
- в) увеличение жизненной емкости легких
- г) увеличение мышечной силы
- д) формирование стопы

2. Биологически активными веществами, которые вырабатываются в эндокринных

железах, являются...

- а) витамины
- б) ферменты
- в) гормоны
- г) медиаторы
- д) секреты

3. Скелет человека не выполняет функцию...

- а) регуляторную
- б) защитную
- в) опорную
- г) участия в обмене минеральных веществ
- д) кроветворную

4. Слуховая зона коры больших полушарий находится в ... доле

- а) теменной
- б) затылочной
- в) лобной
- г) височной

5. С транспортной функцией крови не связано ее участие в...

- а) терморегуляции
- б) дыхании
- в) выделении
- г) снабжении клеток организма питательными веществами
- д) снабжении органов ЛС

6. Врожденным является...торможение условных рефлексов

- а) безусловное запредельное (охранительное)
- б) условное дифференцировочное
- в) условное запаздывательное
- г) условное угасательное
- д) условный тормоз

7. К вегетативным рефлексам относится...

- а) коленный рефлекс
- б) изменение сердечной деятельности при испуге
- в) повороты головы к источнику звука
- г) повороты головы к источнику света
- д) отдергивание пальца при уколе

8. Двигательная активность ребенка не стимулирует развитие... системы

- а) нервной
- б) мочевыделительной
- в) кровеносной
- г) дыхательной
- д) мышечной

9. При подборе школьной мебели ориентируются на ... ребенка

- а) длину и пропорции тела
- б) мышечную массу
- в) состояние осанки
- г) возраст
- д) пол

10. Поджелудочный сок поступает в ...

- а) пищевод
- б) кишечник
- в) двенадцатиперстную кишку
- г) желудок
- д) тонкий кишечник

11. Решающее значение в формировании речи ребенка имеет...

- а) общение со сверстниками
- б) общение со взрослыми
- в) уровень соматической зрелости
- г) зрелость ретикулярной формации
- д) уровень развития ВНД

Тест № 2

Вариант №1

1. К признакам организма, зависимым от среды, относят...

- а) силу мышц
- б) группу крови
- в) дальтонизм
- г) гемофилию
- д) тугоухость

К понятию роста относят...

- а) увеличение массы тела
- б) формирование осанки
- в) увеличение жизненной емкости легких
- г) увеличение мышечной силы
- д) формирование стопы

3. Биологически активными веществами, которые вырабатываются в эндокринных железах, являются...

- а) витамины
- б) ферменты
- в) гормоны
- г) медиаторы
- д) секреты

4. Скелет человека не выполняет функцию...

- а) регуляторную
- б) защитную
- в) опорную
- г) участия в обмене минеральных веществ
- д) кроветворную

5. При измерении длины тела испытуемый должен касаться стойки ростомера ... (выберите несколько вариантов ответа)

- а) пятками
- б) коленями
- в) руками
- г) ягодицами
- д) межлопаточной областью

6. Интероцептивный (висцеральный) анализатор оценивает изменения в состоянии...

- а) психики
- б) внутренней среды организма
- в) кожи
- г) внешней среды
- д) опорной системы

7. Слуховая зона коры больших полушарий находится в ... доле

- а) теменной
- б) затылочной
- в) лобной
- г) височной

8. С транспортной функцией крови не связано ее участие в ...

- а) терморегуляции
- б) дыхании
- в) выделении
- г) снабжении клеток организма питательными веществами
- д) снабжении органов ЛС

9. Измерение жизненной емкости легких, требующее сознательных действий со стороны ребенка, становится возможным...

- а) с 1 года
- б) после 4-5 лет
- в) после 13-15 лет
- г) с момента рождения
- д) с 3-х лет

10. Образование мочи происходит в ...

- а) мочеточниках
- б) мочеиспускательном канале
- в) почках
- г) мочевом пузыре
- д) лоханке

11. Врожденным является ... торможение условных рефлексов

- а) безусловное запредельное (охранительное)
- б) условное дифференцировочное
- в) условное запаздывательное
- г) условное угасательное

д) условный тормоз

12. У ребенка с флегматическим темпераментом необходимо...

- а) повышать работоспособность нейронов
- б) тренировать быстроту реакции
- в) тренировать процессы торможения
- г) снижать уровень возбудимости.

Вариант №2

1. Согласно возрастной периодизации 80-летнего человека относят к периоду ... возраста

- а) престарелого
- б) пожилого
- в) старческого
- г) зрелого
- д) активного взрослого

2. Одним из наиболее часто используемых тестов на школьную зрелость является...

- а) методика Рокича
- б) Бельгийский тест
- в) корректурная проба Анфимова
- г) тест Керна-Ирасека

3. К вегетативным рефлексам относится...

- а) коленный рефлекс
- б) изменение сердечной деятельности при испуге
- в) повороты головы к источнику звука
- г) повороты головы к источнику света
- д) отдергивание пальца при уколе

4. При нарушении функций надпочечников возможно появление ... (выберите несколько вариантов ответа)

- а) маскулинизации
- б) экзофтальма (пучеглазия)
- в) карликовости
- г) феминизации
- д) эндемического зоба

5. Двигательная активность ребенка не стимулирует развитие...

- а) нервной
- б) мочевыделительной
- в) кровеносной
- г) дыхательной
- д) мышечной

6. При подборе школьной мебели ориентируются на ... ребенка

- а) длину и пропорции тела
- б) мышечную массу
- в) состояние осанки
- г) возраст
- д) пол

7. В затылочной области коры больших полушарий происходит...

- а) восприятие звуковых раздражителей
- б) восприятие зрительных раздражителей
- в) высший анализ звуковых раздражителей
- г) высший анализ зрительных раздражителей

8. Лучи от рассматриваемого предмета пересекаются (фокусируются) в норме...

- а) на сетчатке
- б) за сетчаткой
- в) на роговице
- г) за роговицей
- д) за хрусталиком

9. У детей до 3-х лет частота сердечных сокращений (ЧСС) значительно превышает ЧСС взрослых, т.к. в регуляции сердечной деятельности преобладает тонус...отдела вегетативной нервной системы

- а) соматического
- б) парасимпатического
- в) центрального
- г) симпатического

10. Поджелудочный сок поступает в ...

- а) пищевод
- б) кишечник
- в) двенадцатиперстную кишку
- г) желудок
- д) тонкий кишечник

11. К вторичным половым признакам относят...

- а) развитие молочных желез и тембр голоса
- б) половые железы и половые гормоны
- в) половые железы и телосложение
- г) половые железы и половое поведение
- д) увеличение массы тела

12. Память, основанная на запоминании без специальной установки, называется...

- а) образной
- б) произвольной
- в) смысловой
- г) произвольной
- д) зрительной

13. Решающее значение в формировании речи ребенка имеет...

- а) общение со сверстниками
- б) общение со взрослыми
- в) уровень соматической зрелости
- г) зрелость ретикулярной формации
- д) уровень развития ВНД

Тестовый контроль №3.

Вариант 1.

1. К преломляющим средам глаза относятся:
 1. роговица, радужка, стекловидное тело
 2. влага передней и задней комиссур глаза, хрусталик, зрачок
 3. роговица, хрусталик, стекловидное тело
 4. хрусталик, стекловидное тело, сетчатка.
2. Оптическая система глаза предназначена для:
 1. защиты сетчатки
 2. проведение света к сетчатке
 3. преломление лучей света
 4. фокусировки преломленных лучей света на сетчатке.

3. При рассматривании разноудаленных предметов включается механизм:
 1. адаптации
 2. аккомодации
 3. рефракции
 4. сужение глазной щели
4. Слезотечение необходимо для :
 1. смывания инородных частиц с поверхности глазного яблока
 2. смачивание роговицы
 3. промывание слезных каналов
 4. для заполнения влагой передней и задней камер глаза
5. К периферическому отделу зрительного анализатора относится:
 1. цилиарное тело
 2. сетчатка
 3. радужка
 4. стекловидное тело.
6. Причиной дальнозоркости является :
 1. удлинение оптической оси глаза
 2. укорочение оптической оси глаза
 3. аибне имеют значения
 4. большее количество рецепторов на сетчатке
7. Рецепторный потенциал возникает в следующих клетках сетчатки:
 1. в пигментных
 2. в палочках
 3. в ганглиозных
 4. в биполярных
8. Укажите пропущенную структуру в проводниковой части зрительного анализатора: сетчатка, верхние бугры четверохолмия, -.....-, зрительная кора;
 1. медиальное коленчатое тело
 2. латеральное коленчатое тело
 3. хвостатое ядро
 4. вестибулярное ядро
9. Люди, в сетчатке которых отсутствуют воспринимающие синий цвет колбочки, называются:
 1. миопы
 2. протанопы
 3. дейтеранопы
 4. тританопы
10. В какой из перечисленных областей коры больших полушарий располагается первичная зрительная зона:
 1. в лобной
 2. в височной
 3. в затылочной
 4. в теменной
11. В состав центральной ямки сетчатки входят только:
 1. палочки
 2. волосковые клетки
 3. колбочки
 4. опорные клетки
12. Перепончатый лабиринт улитки заполнен
 1. перилимфой
 2. эндолимфой
 3. спинномозговой жидкостью

4. тканевой жидкостью
13. Частотный анализ звука осуществляется в:
 1. предверии улитки
 2. кортиевом органе
 3. полукружных каналах
 4. среднем ухе
14. Колбочки расположены
 1. на периферии сетчатки
 2. в желтом пятне
 3. в слепом пятне
 4. в сосудистой оболочке
15. Первые два нейрона зрительного анализатора располагаются:
 1. между сетчаткой и верхними буграми четверохолмия
 2. между сетчаткой и латеральным коленчатым телом
 3. в буграх четверохолмия
 4. в сетчатке
16. Людей, которые не воспринимают зеленый цвет называют:
 1. миопами
 2. протанопами
 3. дейтеранопами
 4. тританопами
17. Цветовое зрение обеспечивают:
 1. палочки
 2. ганглиозные клетки
 3. колбочки
 4. биполярные клетки
18. Вставьте пропущенное слово.
 1. Световой поток проходит последовательно через оптические среды глаза:, переднюю камеру глаза, хрусталик, стекловидное тело.
 2. склере
 3. роговицу
 4. сетчатку
 5. заднюю камеру глаза.
19. Вставьте пропущенное слово.
 1. При изображение предмета находится за сетчаткой:
 2. дальнозоркости
 3. близорукости
 4. астигматизме
 5. аккомодации

Вариант 2.

20. Вставьте пропущенное слово.
 6. При изображении предмета находится перед сетчаткой:
 7. - дальнозоркости
 8. близорукости
 9. астигматизме
 10. аккомодации
20. Вставьте пропущенное слово.
 1. Костная проводимость звука воздушной.
 2. выше
 3. ниже
 4. равна
21. Какой из перечисленных пигментов содержится в палочках:

1. меланин
 2. йодопсин
 3. родопсин
 4. хлоролаб
22. Укажите правильную последовательность распространения возбуждения в сетчатке:
1. палочки – биполярные нейроны – ганглиозные нейроны
 2. - ганглиозные нейроны – палочки – биполярные нейроны
 3. палочки – ганглиозные нейроны – биполярные нейроны
23. Причиной астигматизма является:
1. увеличение кривизны хрусталика
 2. искривление поверхности роговицы
 3. отсутствие хрусталика
 4. изменение продольной оси глаза
24. При развитии дальновзоркости ближайшая точка ясного видения:
1. приближается к глазу
 2. удаляется от глаза
 3. не изменяется
25. При развитии миопии ближайшая точка ясного видения
1. приближается к глазу
 2. удаляется от глаза
 3. не изменяется
26. К периферическому отделу слухового анализатора относится:
1. наружное ухо
 2. барабанная перепонка
 3. рецепторы улитки
 4. система косточек среднего уха.
27. Действие светового раздражителя приводит к формированию в палочках:
1. рецепторного потенциала
 2. генераторного потенциала
 3. потенциала действия
 4. потенциала покоя.
28. Коррекцию дальновзоркости проводят с помощью линз:
1. двояковыпуклых
 2. двояковогнутых
 3. цилиндрических
 4. круглых.
29. Звуки низкой частоты вызывают колебания основной мембраны:
1. на вершине улитки
 2. на всем ее протяжении
 3. в средней ее части
30. Действие звуковых колебаний воспринимают:
1. волосковые клетки
 2. опорные клетки
 3. первичночувствующие рецепторы
31. Сила звука кодируется:
1. числом возбужденных нейронов
 2. величиной ушной раковины
 3. зоной колебания основной мембраны
 4. амплитудой колебания молоточка.
32. Бинауральный слух – это слух:
1. одним ухом

2. двумя ушами
 3. с помощью слухового аппарата
 4. при повреждении барабанной перепонки.
33. Слуховая кора располагается в:
1. в прецентральной извилине
 2. постцентральной извилине
 3. височной зоне
 4. затылочной зоне.
34. Вербальный способ передачи информации осуществляется с помощью:
1. жестов
 2. мимики
 3. символов
 4. слов
35. Критический период для овладения основами языка соответствует возрасту:
1. от рождения до года
 2. от 1,5 до 3 лет
 3. от 3 до 5 лет
 4. 5 – 10 лет
36. Центр Брока находится в коре больших полушарий:
1. в затылочной области
 2. у основания нижней лобной извилины
 3. в височной области
 4. в теменной области
37. Центр Вернике находится в коре больших полушарий:
1. затылочной области
 2. у основания нижней лобной извилины
 3. в височной области
 4. в теменной области.

Критерии оценивания тестового контроля

Показатели по уровням	оценка
Студент выполнял тесты самостоятельно, процент правильных ответов составил 40-100%	зачтено
Студент выполнял тесты самостоятельно, процент правильных ответов составил менее 40%	не зачтено

Ситуационные задачи

Задача №1

Девушка в 17 лет имеет следующие данные:

антропометрические:

- рост – 172 см; масса тела – 65 кг; ОГК – 85 см.

функциональные:

- ч.с.с. – 92 в 1 мин; АД – 140/90мм.рт.ст.

Вопросы:

- 1) Определите индекс Пинье;
- 2) Оцените физическое развитие;
- 3) Определите группу здоровья.

Задача №2

Девушка в 15 лет имеет следующие данные:

антропометрические:

- рост – 164 см; масса тела – 52 кг; ОГК – 75 см.

функциональные:

- ч.с.с. – 80 в 1 мин; АД – 140/70мм.рт.ст.

Вопросы:

- 1) Определите индекс Пинье;
- 2) Оцените физическое развитие;
- 3) Определите группу здоровья.

Задача №3

Юноша К, в возрасте 16 лет, имеет следующие данные:
антропометрические показатели:

- рост – 180 см; масса тела – 65 кг; ОГК – 87 см.

функциональные показатели:

- ч.с.с. – 88 в 1 мин; АД – 130/85 мм.рт.ст.

Вопросы:

- 1) Оцените физическое развитие юноши;
- 2) В какую группу здоровья необходимо его зачислить?

Задача № 4

Ребенок А. умеет сидеть, ползать, пытается вставать, произносит отдельные слоги. При осмотре – во рту 7 зубов, большой родничок закрыт.

Вопрос:

Определите возраст ребенка.

Задача № 5.

Ребенок С., хорошо ходит, свободно бегает, стоит на одной ноге, умеет пользоваться ножницами, разговаривает короткими словами. При осмотре – во рту 18 зубов.

Вопрос:

Определите возраст ребенка.

Критерии оценивания решения задач

Показатели по уровням	оценка
Студент решает задачу самостоятельно, теоретически обосновывает свое решение, задача решена на 50-100%	зачтено
Студент не может самостоятельно решить задачу, не может теоретически обосновать решение, задача решена менее чем на 50%	не зачтено

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. Любимова З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2935-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/425265>
2. Фонсова Н. А. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 338 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3504-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/450954>

7.2. Дополнительной литературы

1. Григорьева Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для вузов / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11443-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/455314>
2. Замараев В. А. Анатомия : учебное пособие для вузов / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07276-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/452556>
3. Сеченов И. М. Физиология нервной системы / И. М. Сеченов ; под общей редакцией К. М. Быкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07120-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/454918>

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://rukni.net/query/hripkova-voznrastnaya-fiziologiya-i-shkolnaya-gigiena/>
2. <http://www.booksmad.com/fiziologiya/1449-voznrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-prishhepa.html>
3. <http://www.ozon.ru/context/detail/id/4880849/>
4. www.biblioclub.ru/book/57604/
5. www.lib.rus.ec/b/244543.htm
6. www.medic-books.net/.../885-voznrastnaya-fiziologiya-fiziologiya-razvitiya.html
7. www.labyrinth.ru/books/55902/
8. www.oinet.ru/.../2728-voznrastnaj-anatomij-fiziologij-i-shkol-naj-gigiena.html
9. www.twirpx.com/fi/e/382831 (курс лекций - на скачивание).
10. www.twirpx.com/fi/e/330373 (презентация - 64 слайда).
11. www.mdk-arbat.ru/bookcard (интернет-магазин). Л.М. Шипицына, И.А. Вартамян «Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения: учебник для студентов педагогических вузов».
12. www.nutubt.ru/tracks/1929402.htm/ (видео – физиология глаза).
13. smotri.com/video/vieu/ (видео – физиология слуха).
14. Арефьева А.В. БТЗ АСТ «Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения».
15. <http://ophthalmology.porped.ru/> - сайт «Медицина для всех» .
16. <http://www.logoped.ru/> - сайт «Логопед.ру»
17. <http://libopen.ru/dir/92> - сайт «Электронная медицинская библиотека»

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 214000, г. Смоленск, ул. Пржевальского, д.4, уч. корпус №3, ауд. 311

Переносное мультимедийное оборудование: проектор BenQ

(1 шт.), ноутбук Lenovo (1 шт.), колонки Genius – 1 комп.

Экран переносной напольный

(1 шт.).

Учебная аудитория для самостоятельной работы 214000, г. Смоленск, ул. Пржевальского, д.2Б, компьютерный класс с выходом в сеть Интернет, (читальный зал) библиотека СмолГУ

Компьютерное оборудование (компьютер, монитор) - 12 шт.

9. Программное обеспечение

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), лицензия 66920993 от 24.05.2016

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), лицензия 66975477 от 03.06.2016

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022